IV 1976

8 5 7

ТУ 19—32—73

8

3


студия
ДИАФИЛЬМ

02-3-018

КОСМИЧЕСКИЕ ДАЛИ



„Человечество не останется вечно на Земле, но, в погоне за светом и пространством, сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство“.

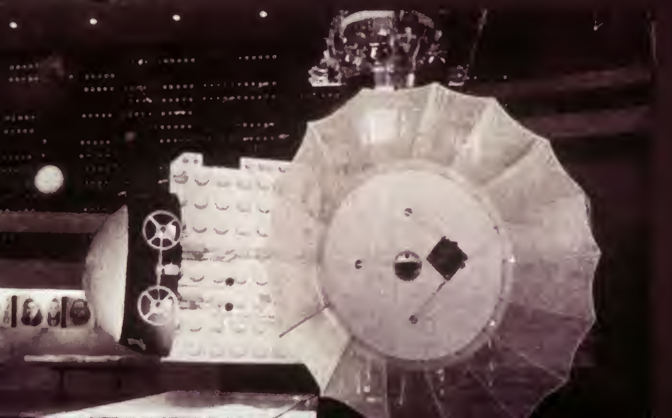
К. Э. Циолковский.



4 октября 1957 года был запущен первый искусственный спутник Земли. Сбылась вековая мечта ученых и мыслителей о полетах в космическое пространство.


12 апреля 1961 года — великая дата в истории человечества — совершен первый в мире полет человека в космос. Первый космонавт планеты — Юрий Алексеевич Гагарин.
ВЕЛИКОЕ СОБЫТИЕ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА
ПРАВДА
К КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ
И НАРОДАМ СОВЕТСКОГО СОЮЗА!
К НАРОДАМ И ПРАВИТЕЛЬСТВАМ ВСЕХ СТРАН!
КО ВСЕМУ ПРОГРЕССИВНОМУ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ!
3

С тех пор выполнена серия уникальных полетов пилотируемых кораблей «Восток», «Восход», «Союз», орбитальных станций «Салют». Наша страна впервые осуществила полеты автоматических станций на Луну, Венеру и Марс.



Расширяется и международное сотрудничество в освоении космоса. Новая яркая страница космической летописи—советско-американский полет кораблей «Союз—Аполлон» в 1975 году.





Космос нужен людям, и он будет служить прогрессу и миру на нашей планете. Об этом мечтали, думали, над этим работали основоположник практической космонавтики С. П. Королев и первопроходец космоса Ю. А. Гагарин.

Заглянуть в космические дали, в будущее космонавтики помогут нам картины летчика-космонавта А. А. Леонова и художника-фантаста А. К. Соколова.

Прозвучали последние предстартовые команды... Нарастает рев двигателей... И мы вспоминаем слова Ю. А. Гагарина: «Поехали!.. »



А. Леонов. Старт «Востока».



Такой открылась взору космонавта родная Земля, когда солнце только что зашло за горизонт,—с сияющей радугой-ореолом земной атмосферы, ночными огнями городов.

А. Леонов. В иллюминаторе—Земля.



Недалек тот день, когда новые конструкции спутников-ретрансляторов образуют глобальную мировую систему связи, которая позволит разным странам обмениваться телевизионными передачами, радиотелефонными переговорами, матрицами газет.

А. Леонов, А. Соколов. Космический мост.

Постоянно действующие метеорологические системы стали глобальными. В будущем они позволят людям управлять «кухней погоды» над любым районом Земли.

А. Соколов. Метеопрогноз из космоса.



На орбиту искусственного спутника Земли, проходящего над Северным и Южным полюсами, выведены космические аппараты, с помощью которых создается система зеркал, отражающих энергию солнечных лучей. Так художник представляет возможную схему обогрева полюсов.

А. Соколов. Обогрев полюсов.



Международное сотрудничество в области освоения космоса продолжается. Создается интернациональная станция из отдельных блоков-модулей. Используются научно-технические достижения каждой страны.

А. Леонов, А. Соколов.
Космические сварщики.





Институт на орбите—орбитальная станция «К. Э. Циолковский», названная в честь гениального ученого, автора первого проекта «эфирного поселения» вне Земли. На орбитальной станции организован космопорт для космических туристов и космодром для пилотируемых кораблей, отправляющихся к далеким планетам.

А. Соколов. Станция «К. Э. Циолковский» и экспедиционный корабль.

Космические транспортные корабли разных типов для перевозки специалистов, туристов, оборудования и других грузов курсируют по трассам «Земля—околоземная орбита», «околоземная орбита—окололунная орбита», «окололунная орбита—Луна».

А. Соколов. Космические транспортные корабли.



Следующее наше путешествие — на Луну. Данные, полученные автоматами-разведчиками, и результаты экспедиций специалистов различного профиля позволили людям получить новую информацию о строении Луны. Расширяются представления о происхождении Вселенной.



А. Леонов. Вблизи Луны.



А. Леонов.
Перед
прилунением.

Транспортный корабль доставил нас со станции «К. Э. Циолковский» на борт лунной орбитальной станции, всесторонне изучающей Селену и окружающее космическое пространство.

А. Соколов. Станция на орбите спутника Луны.





Таким представляется художнику-космонавту необычное лунное образование — гора Питон, в районе Моря Дождей. Невдалеке от этого места произведет посадку транспортный корабль, курсирующий по трассе «окололунная орбита — Луна».

А. Леонов. Лунный пик.

Посмотрим, как строится город на Луне. В шахту уходят вагонетки — ведь основные постройки расположены под верхним слоем Луны. Этот слой — прочная защита от резких перепадов температуры, космической радиации, метеоритов.

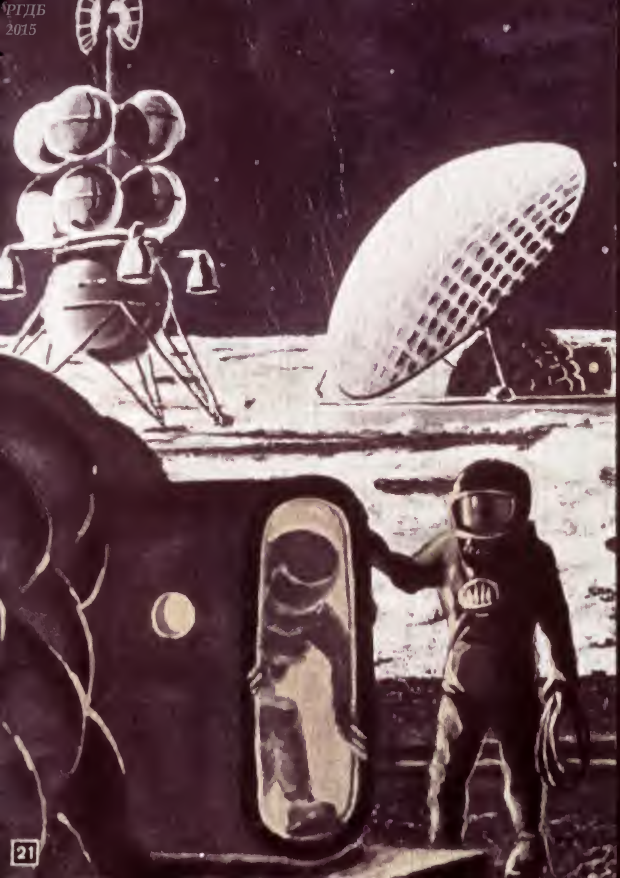
А. Леонов, А. Соколов. Строительство Лунограда.

Освоение Луны идет с помощью ее искусственных спутников. Их много обращается вокруг Луны. Это и научные обсерватории и спутники связи...

И как приятны неожиданные встречи на орбите, особенно если встретишь один из первых искусственных спутников Луны!



А. Леонов, А. Соколов.
На селеноцентрической орбите.



Мы видим оборудование научного лунного «поселка», защищенного от действия солнечных лучей и радиации вращающимися по кругу специальными экранами—солнечными батареями, и вход в жилой «подлунный» комплекс. Вдали— транспортный корабль экспедиционного обеспечения.

А. Соколов. Лунный поселок.



До свидания, Луна! Впереди новые небесные тела.

А. Леонов. Кратерная цепочка.



Ближайшая соседка Земли среди планет Солнечной системы—Венера. На картине изображено решение одной из интереснейших задач по изучению Венеры: в атмосфере планеты дрейфует научная станция, с борта которой посылаются на поверхность шары-зонды для сбора научной информации.

А. Соколов. Снова у Венеры.



И опять впереди человека по космическим дорогам идут разведчики-автоматы. В свое время они первыми ворвались в атмосферу Венеры, опустились на Марс... По их следам рано или поздно пойдут люди. И вот новые разведчики отправляются к планетам, к Солнцу, к астероидам...

А. Леонов. На Меркурии.



Мы видим как плавится и разрушается конструкция аппарата. Здесь высокая температура и губительные излучения Солнца. Раскаленную пустыню Меркурия, полную неизвестности и опасностей, еще долгое время будут всесторонне исследовать автоматы.

А. Соколов. Все ближе к солнцу.



А теперь отправимся в другую сторону от Солнца и Земли—к так называемым внешним планетам: Марсу, Юпитеру, Сатурну, Нептуну, Урану и Плутону.

А. Леонов, А. Соколов. Впереди Марс.



Космический корабль на Фобосе — ближайшем спутнике Марса. Он может служить орбитальным промежуточным пунктом при полетах на Марс.

А. Соколов. На спутнике Марса.



Исследования показали, что рельеф Марса во многом подобен лунному—те же кольцевые горы кратера, кратерные цепочки. Наш вездеход, оставляя глубокие борозды, движется дальше...

А. Леонов, А. Соколов. В кратере Марса.

Астероиды (малые планеты) обращаются вокруг Солнца главным образом между орбитами Марса и Юпитера. Самый крупный из астероидов—Церера, диаметром около 770 километров. На картине один из астероидов—Икар. Информацию с него передает автоматический зонд.

А. Соколов. Автомат на Икаре.





А. Соколов. Космодром на спутнике Юпитера.



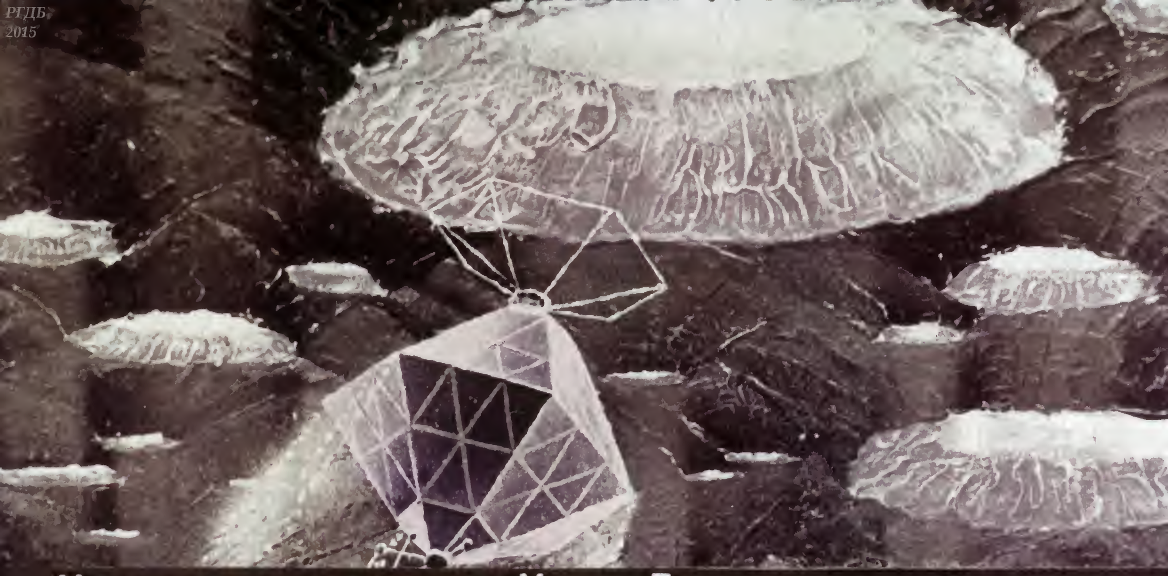
Мы на Ганимеде — самом большом спутнике Юпитера. Виден Юпитер, он огромен — объем в 1345 раз больше объема Земли, диаметр 144 тысячи километров! Поверхность Ганимеда местами покрыта льдом.

А. Леонов, А. Соколов. На спутнике Юпитера.



Вот они знаменитые кольца Сатурна—планеты - гиганта, удаленной от Солнца на полтора миллиарда километров! Толщина колец от 0,3 до 5 километров. Кольца состоят из метеорных тел. Радиус внешнего кольца около 140 тысяч километров. Когда-нибудь автоматические аппараты достигнут их окрестностей и станут ясны причины столь необычного группирования вблизи Сатурна.

А. Соколов. В кольцах Сатурна.



И снова вперед: теперь к Урану. Диаметр планеты примерно в четыре раза больше диаметра Земли. Год на Уране равен 84 земным годам, а период вращения вокруг оси — всего 10,8 часа!

Так художник представляет атмосферу этой планеты — состоящей из сжиженных газов.

А. Соколов. В атмосфере Урана.

Изучение Нептуна, удаленного от Солнца более чем на 4 миллиарда километров, ведется как с околопланетной станции, так и с помощью спускаемых аппаратов — зондов.

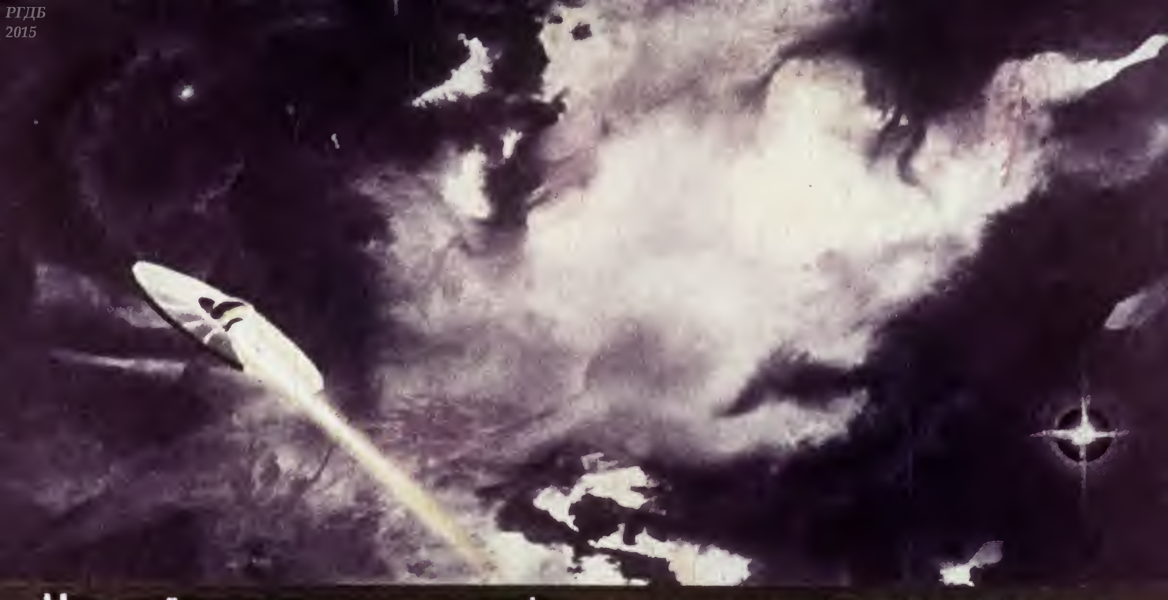
А. Соколов. Очередной зонд идет к Нептуну.





Мы на окраине Солнечной системы, на Плутоне, в темной бездне, освещаемой только светом звезд. При температуре —230° С здесь замерзла не только вода, но даже газы — такие, как кислород и азот! Стоило ли лететь сюда, удаляясь от Земли почти на 6 миллиардов километров? Да, стоило. Получены только первые сведения — все открытия впереди!

А. Соколов. Посадка на Плутон.



На этой и на следующих фантастических картинах воплощены чаяния землян, веками мечтавших найти в глубинах необъятной Вселенной братьев по разуму. И будем надеяться, что так и будет! Космонавтика поможет жителям прекрасной планеты Земля вырваться в космические дали, к звездам.

А. Соколов. К звездам.



...Звездолет летит в глубины Вселенной. Скорость около трехсот тысяч километров в секунду. На пути человека—мириады необычайной красоты светил. Вот одно из них золотисто-желтого цвета — дельта Цефея, периодически изменяет свой блеск, мерцает...

А. Леонов. Золотая Цефея.



Во Вселенной люди встретятся с удивительным разнообразием природных явлений. Астрономам известно множество так называемых кратных звезд — двойных, тройных и более, удерживаемых взаимным притяжением. Итак, мы в мире двух солнц!

А. Соколов. В мире двух солнц.



Лучи восходящих над горизонтом солнц скользят по прозрачным граням гигантских кристаллов.

А. Соколов. «Утро» планеты двух солнц.



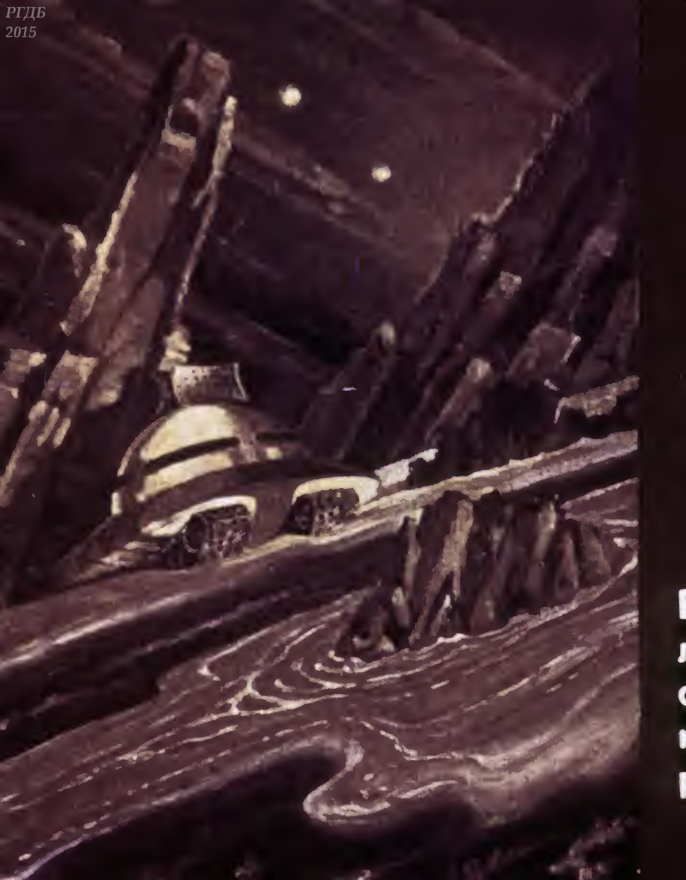
Разноцветные солнца — высоко над горизонтом. И по-новому засветились, заиграли грани кристаллов... Не такую ли игру света видят и земные геологи в друзах горного хрусталя?

А. Соколов. «Полдень» планеты двух солнц.

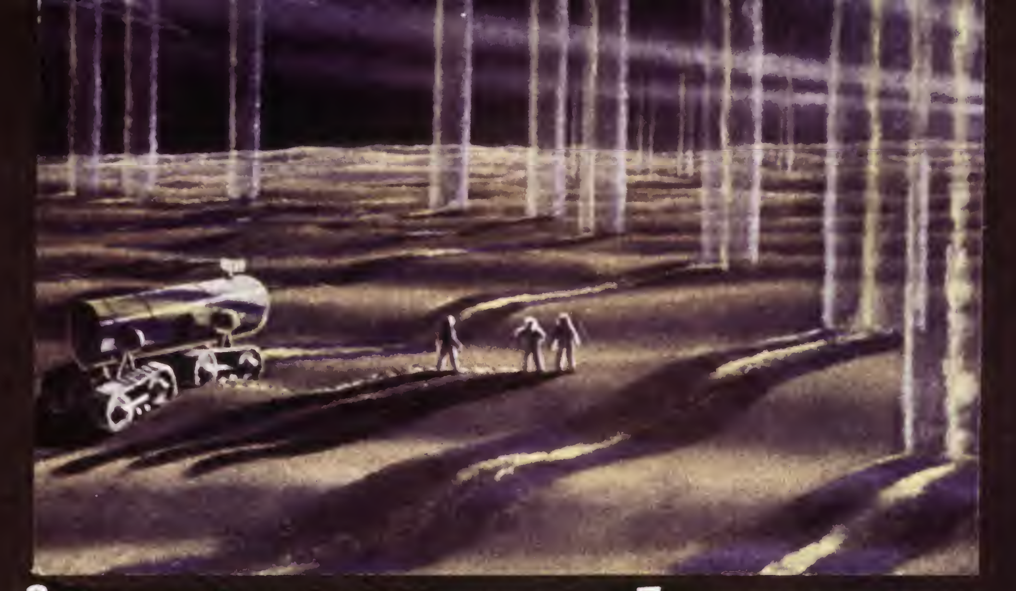


Два солнца уходят за горизонт. Но кристаллы, накопив за долгий день лучистую энергию, продолжают светиться, мягко люминесцируя в полумраке вечерних теней.

А. Соколов. «Вечер» планеты двух солнц.



Вездеход идет через лаву. Так представляет себе художник А. Соколов путешествие по раскаленной планете.



Здесь путешествовать приятно. Прозрачные, словно хрустальные «столбы»... Может быть это какое-то неизвестное явление в разряженной атмосфере, содержащей водяные пары и углекислый газ? Но от столбов падают тени... Еще одна загадка природы.

А. Соколов. Долина призраков.



Для преодоления межзвездных и межгалактических пространств потребуются звездолеты, скорость которых будет приближаться к световой. Старт одного из таких гипотетических сверхкораблей изображен на картине А. Соколова.



Сквозь пространство и время (а может быть, и поперек нашего времени) летит корабль будущего навстречу незнаемому. Решаются фундаментальные проблемы мироздания—те, которые в XX веке только появились в виде «безумных идей» в умах теоретиков.

А. Соколов. Поперек времени.

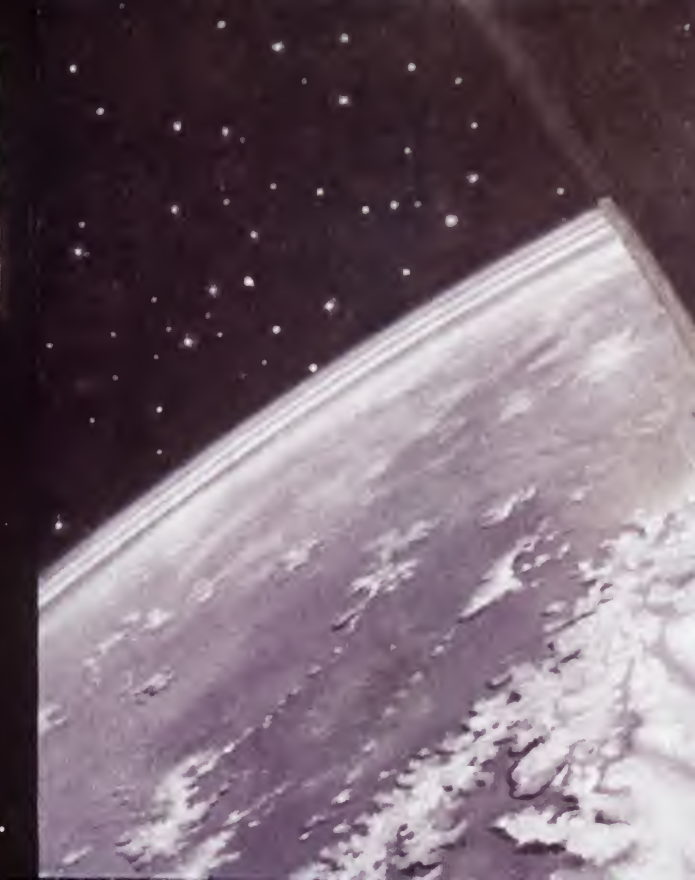


Пока лишь мечты. Но за мечтой, фантазией всегда идут серьезные научные поиски, исследования, эксперименты. И то, что было невозможным вчера и сегодня, станет возможным завтра. Человечество вышло на звездные трассы и в космические дали. Они манят людей и зовут познавать и преобразовывать мир.

А. Соколов.
В атмосфере Юпитера.

После длительных путешествий, после трудной работы, возвращаясь, космонавты всегда будут говорить: «Родная Земля! Какая же ты прекрасная! Здравствуй!»

А. Леонов. Земля голубая.





КОНЕЦ

Автор
кандидат технических наук
В. П. СЕНКЕВИЧ

Консультант
кандидат технических наук
А. И. ВОЙЦЕХОВСКИЙ

Художник-оформитель
Е. А. ЛЕХТ

Редактор
Р. В. СИМОНОВА

*Студия „Диафильм“
Госкино СССР, 1976 г.
101 000,
Москва, Центр,
Старосадский пер., д. № 7*

Д-029-76
Т02610
Цветной 0-30